



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

227200

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
E 04 G 11/20

(22) Prihlášené 16 01 81
(21) [PV 303-81]

(40) Zverejnené 10 09 81

(45) Vydané 15 06 86

(75)

Autor vynálezu

KOVÁČ JOZEF ing., GILÁNYI JÁN ing., BUZÁSI LADISLAV, BRATISLAVA

(54) Posuvné debnenie pre výstavbu výškových objektov kónického a cylindrického tvaru

Vynález sa týka posuvného debnenia pre betonárske práce spojené s výstavbou výškových objektov kónického a cylindrického tvaru a rieši problém spojený s dopravou betónovej zmesi.

Doteraz známe posuvné debnenia pre betonárske práce pri stavbe objektov kónického a cylindrického tvaru ako sú napr. vysoké železobetónové monolitické komíny sú opatrené stredovým otvorom kruhového tvaru, cez ktorý sa dopravuje stavebný materiál. Na jeho dopravu na hornú plošinu posuvného debnenia slúži lanový dopravník. Tento dopraví betónovú zmes v kontajneri do úrovne hornej pracovnej plošiny, kde sa kontajner upne na upínací prvok ďalšieho zdvíhacieho zariadenia s pomerne náročným konštrukčným riešením a mikrozdvihom. Toto zariadenie kontajner zdvihne do jeho hornej závesnej polohy v priestore hornej stanice lanového dopravníka, odkiaľ ho pomocou pojazdu zdvíhacieho zariadenia presunie mimo priestor stredového otvoru posuvného debnenia. V tejto polohe sa kontajner vyprázdňuje do dopravných prostriedkov pre rozvoz betónovej zmesi do posuvného debnenia. Vyprázdnený kontajner sa potom vráti do priestoru stredového otvoru, kde sa znovu prepína zo zdvíhacieho zariadenia na záves lanového dopravníka. Prepínanie kon-

tajnera zo závesu lanového dopravníka na zdvíhacie zariadenie a naopak je náročná manipulácia a medzioperácia s bremenom veľkej hmotnosti v značných výškach, čo kladie zvýšené nároky na dodržanie bezpečnostných predpisov a ochrany zdravia ako aj časovo spomaľuje vlastné betonárske práce. Pri vyprázdňovaní kontajnera mimo priestoru stredového otvoru posuvného debnenia vzniká nerovnomerné zaťaženie jednotlivých hydraulických zdvihačkov posuvného debnenia, čo spôsobuje ťažkosti s dodržaním presného geometrického tvaru stavby.

Uvedené nedostatky odstraňuje posuvné debnenie pre výstavbu výškových objektov kónického a cylindrického tvaru, ktorého podstata spočíva v tom, že je tvorené oceľovou konštrukciou so stredovým otvorom v tvare kruhu a opatrené hydraulickými zdvihačkami. Na hornej ploche konštrukcie sú horizontálne uložené rovnobežné vodičky, v ktorých je vedený zasúvací vozík pre uzavretie a uvoľnenie stredového otvoru. Vozík je delený na dve zasúvateľné časti a obsahuje otvory pre prechod lán lanového dopravníka a nábehových lišt vedenia kontajnera.

Výhodou posuvného debnenia, ktoré je predmetom ochrany je, že umožňuje vyprázdňovanie betónovej zmesi z kontejne-

ra do dopravných prostriedkov v priestore stredového otvoru posuvného debnenia, t. j. v osi stavaného objektu, čím sa dosahuje rovnomerné zaťaženie jednotlivých hydraulických zdvíhakov posuvného debnenia, čo má priaznivý vplyv na geometrickú presnosť stavby, ako aj odstránenie prevešiovania kontajnera z lanového dopravníka na zdvíhacie zariadenie. Príklad posuvného debnenia podľa vynálezu je schématicky znázornený na výkresoch, kde na obr. 1 je nakreslený v nárysovom reze, na obr. 2 v pôdoryse a na obr. 3 v nárysnom reze v polohe, kde je zasúvací vozík roztvorený.

Posuvné debnenie je tvorené oceľovou konštrukciou 1 so stredovým otvorom v tvare kruhu. Na hornej ploche konštrukcie 1 sú uložené rovnobežné vodítka 2, v ktorých je vedený zasúvací vozík 3 delený na dve zasúvateľné časti. V mieste styku oboch častí sú vytvorené otvory pre prechod vodiacich lán 4 lanového dopravníka 5. V týchto otvoroch sú umiestnené tiež nábehové lišty 6 pre vedenie kontajnera 7. Obidve časti zasúvacieho vozíka 3 sú opatrené nábehovými plechmi 8 pre zasúvanie dopravných prostriedkov na rozvoz betónovej zmesi po plošine posuvného debnenia. Obidve časti zasúvacieho vozíka 3 sú pri uzavretí navzájom fixované záťažkou 9.

Funkcia zariadenia je nasledovná:

Kontajner 7 sa naplní v úrovni terénu stavby betónovou zmesou. Lanový dopravník 5 kontajner 7 zdvihne cez otvor, ktorý vznikne odsunutím častí zasúvacieho vozíka 3 od seba. Navádzanie kontajnera 7 sa robí pomocou vodiacich lán 4 lanového dopravníka 5 a nábehových lišt 6. Lanový dopravník zastaví kontajner 7 v hornej polohe. Potom sa časti zasúvacieho vozíka 3 prisunú k sebe a zaistia sa pomocou záťažky 9, čím sa vytvorí súvislá pracovná plocha pre rozvoz betónovej zmesi. Na takto vytvorenej plošine sa naplňajú jednotlivé dopravné prostriedky betónovou zmesou z kontajnera 7. Po vyprázdnení kontajnera 7 sa časti zasúvacieho vozíka 3 od seba odsunú a kontajner 7 sa spustí lanovým dopravníkom do priestoru terénu stavby.

Zariadenie dvojdielného zasúvacieho vozíka podľa vynálezu zaručuje zrýchlenie rozvozu betónovej zmesi pri súčasnom riešení technických a bezpečnostných požiadaviek. Toto zariadenie dvojdielného zasúvacieho vozíka podľa vynálezu je vhodné pre výškové objekty kónického a cylindrického tvaru.

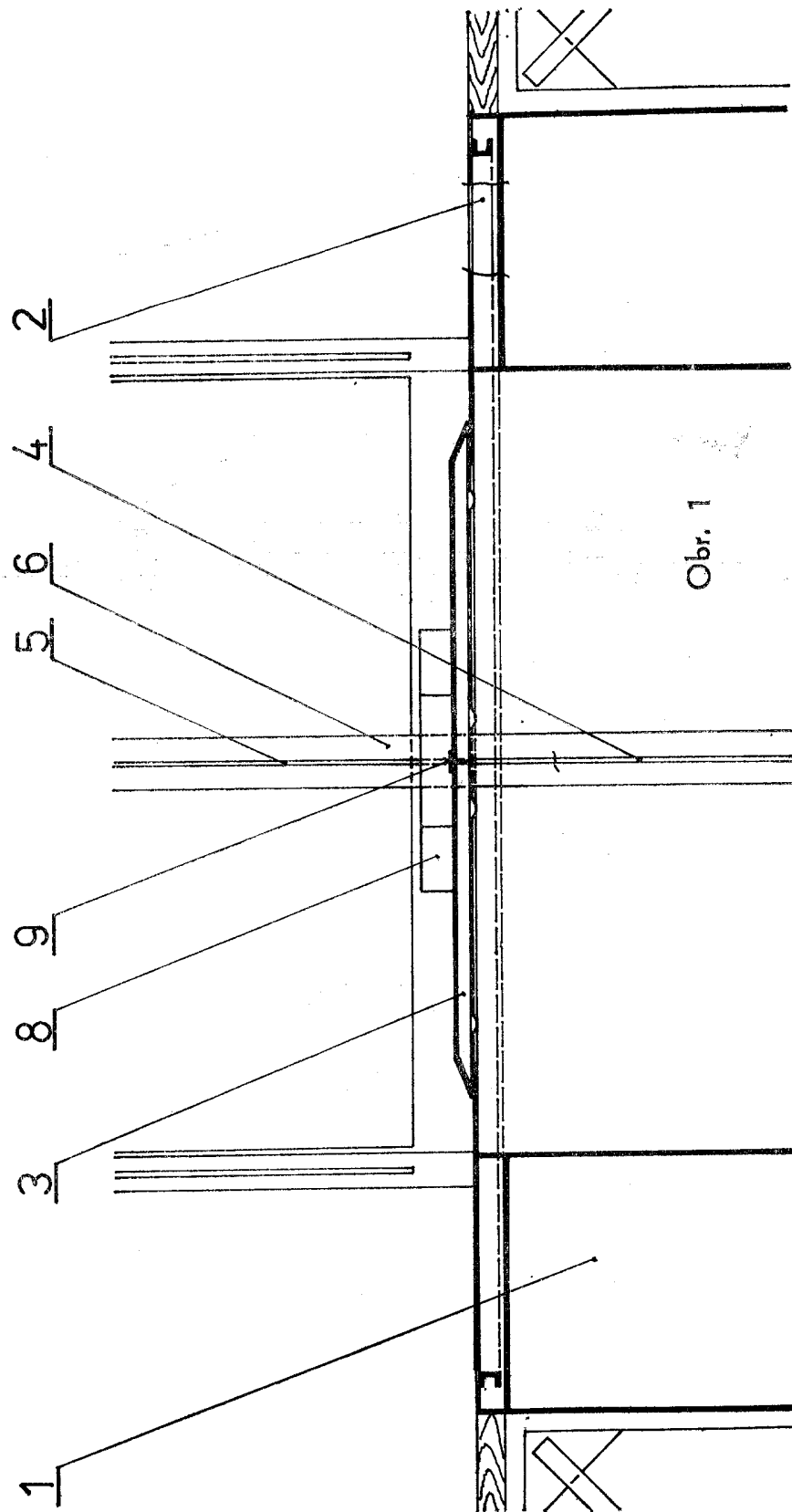
PREDMET VYNÁLEZU

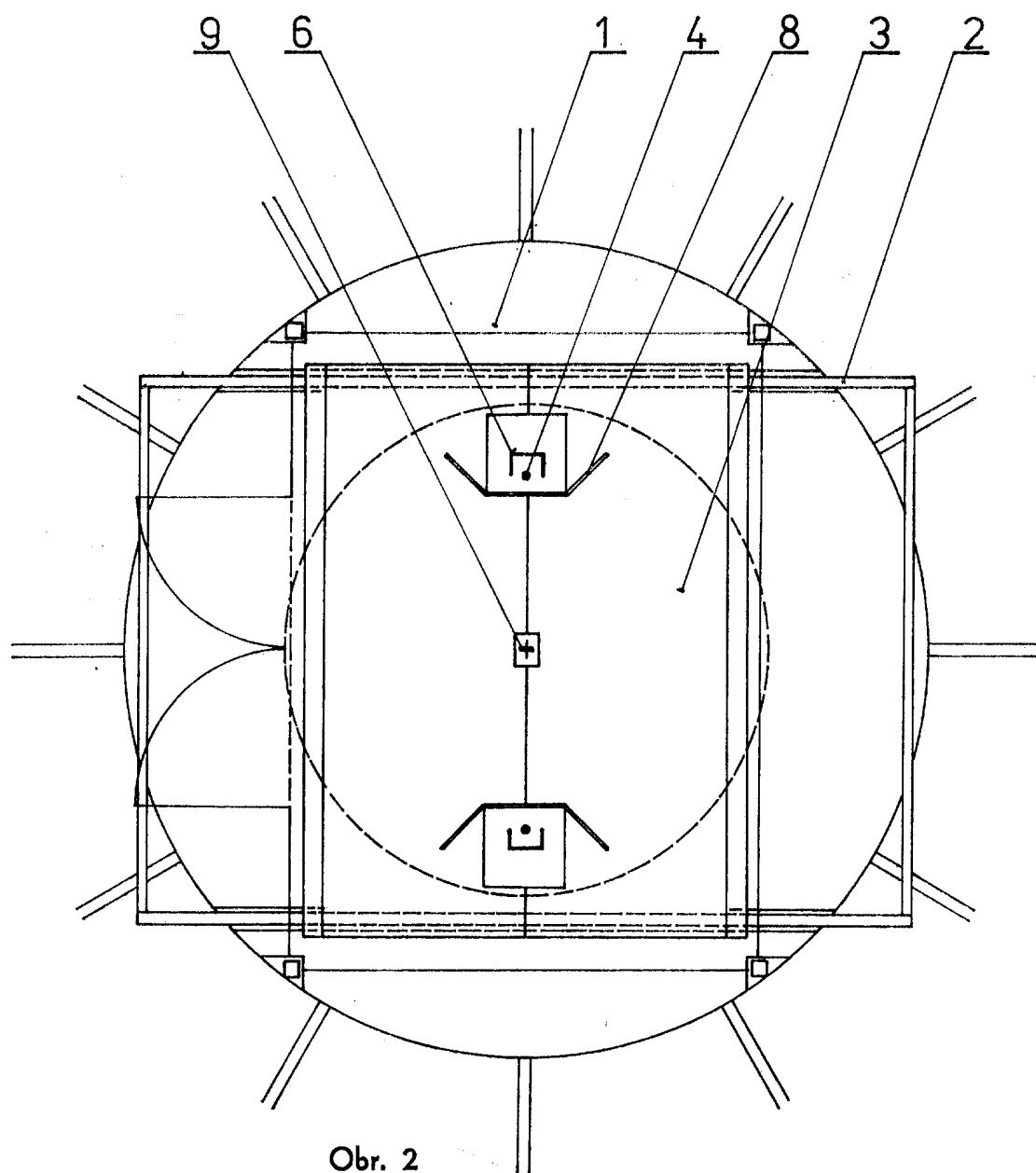
1. Posuvné debnenie pre výstavbu výškových objektov kónického a cylindrického tvaru pozostávajúce z oceľovej konštrukcie so stredovým otvorom v tvare kruhu vyznačujúce sa tým, že na hornej ploche konštrukcie (1) sú horizontálne uložené rovnobežné vodítka (2), v ktorých je vedený zasúvací vozík (3) pre uzavretie a uvoľnenie stredového otvoru, pričom vozík je delený na dve zasúvateľné časti a obsahuje otvory pre prechod vodiacich lán (4) lanového dopravníku (5).

2. Posuvné debnenie podľa bodu 1 vyznačujúce sa tým, že v otvoroch pre prechod vodiacich lán (4) sú umiestnené nábehové lišty (6).

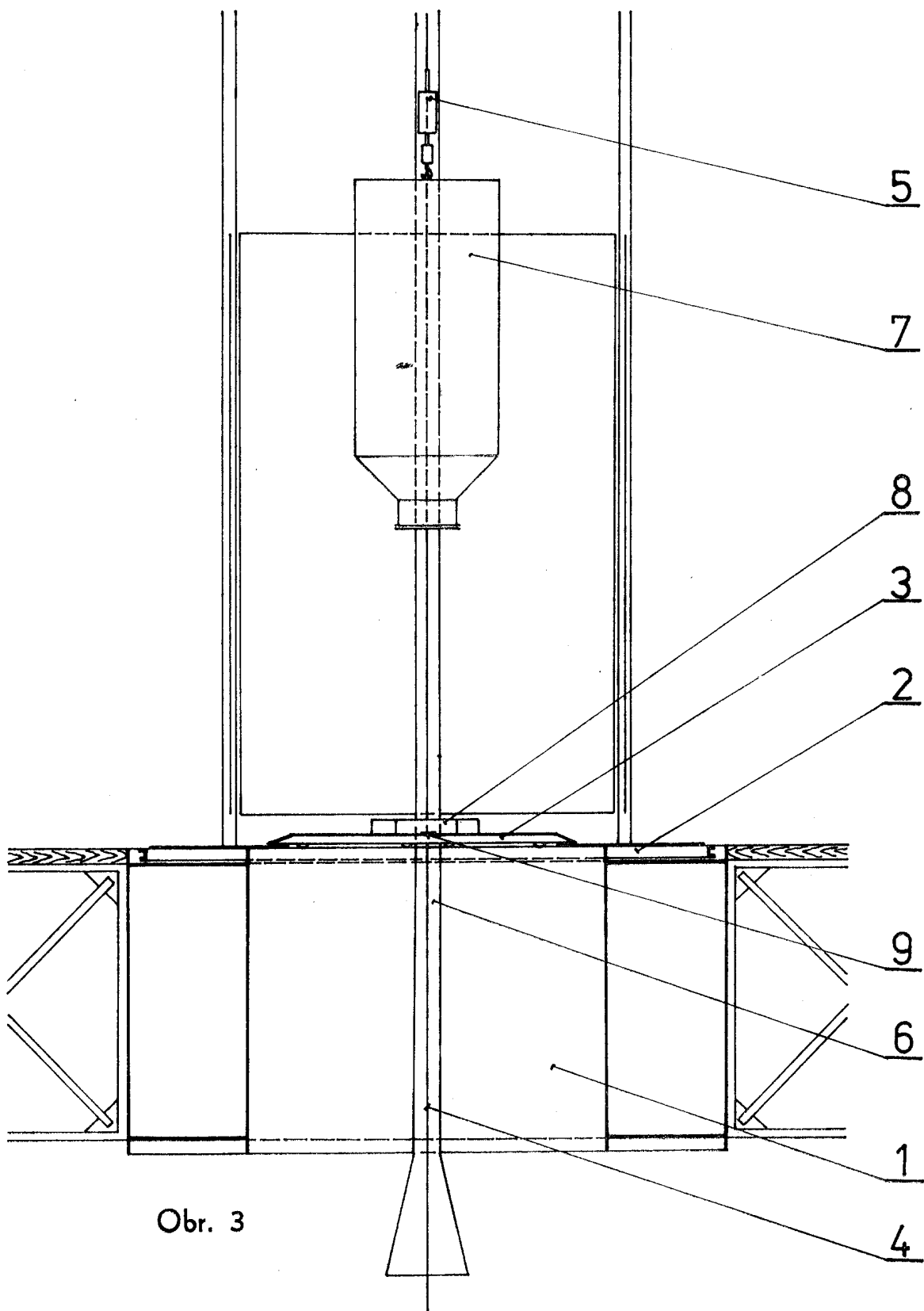
3. Posuvné debnenie podľa bodov 1 a 2, vyznačujúce sa tým, že obe časti zasúvacieho vozíka (3) sú opatrené nábehovými plechmi (8).

4. Posuvné debnenie podľa bodov 1 až 3, vyznačujúce sa tým, že zasúvací vozík (3) je opatrený fixovacou záťažkou (9).





Obr. 2



Obr. 3